

**HUBUNGAN ASUPAN LEMAK DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA DESA BOLON
KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR**



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata 1
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan

Oleh :

EKA YUNIAR SULISTIA DEWI

J 310 100 076

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ASUPAN LEMAK DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA DESA BOLON
KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

EKA YUNIAR SULISTIA DEWI

J 310 100 076


Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing I



dr. Listiana Dharmawati S., M.Si
SIP. 443.2/20/SIP-1/KPT/III/2009

Dosen Pembimbing II



(Muwakhidah SKM, M.Kes)
NIP/NIDN : 855/06-2701-7302

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ASUPAN LEMAK DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA DESA BOLON KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR

Oleh:

EKA YUNiar SULISTIA DEWI

J 310 100 076

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 25 April 2017
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. dr. Listiana Dharmawati, S., M.Si
(Ketua Dewan Penguji)
2. Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., PhD
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dyah Intan Puspitasari, S.Gz., M.Nutr.
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()

Dekan,



Dr. Suwaji, M.Kes

NIP. 195311231983031002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah publikasi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum/tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 Mei 2017



EKA YUNiar SULISTIA DEWI

J 310 100 076

HUBUNGAN ASUPAN LEMAK DAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA DESA BOLON KECAMATAN COLOMADU KABUPATEN KARANGANYAR

Abstrak

Asupan makan yang berlebih dapat menyebabkan obesitas, misalnya karena penumpukan lemak. Kebiasaan konsumsi lemak erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang beresiko terjadi peningkatan tekanan darah. Untuk mengetahui hubungan asupan lemak dan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada lansia di posyandu lansia Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Data asupan lemak diperoleh dengan menggunakan Food Frequency Quesioner selama satu bulan terakhir. Uji hubungan data yang berdistribusi normal menggunakan *Uji Pearson Product Moment* dan data yang berdistribusi tidak normal menggunakan *Uji Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan lemak paling banyak adalah asupan lemak normal dengan lemak jenuh 60%, indeks massa tubuh paling banyak adalah overweight 38,8% serta obesitas 30,6%, dan pengukuran tekanan darah sistolik yang tinggi sebesar 55,1%, sedangkan tekanan darah diastolik yang tinggi sebesar 61,2%. Hasil uji hubungan asupan lemak dengan tekanan darah sistolik yaitu nilai p value $> 0,05$ (p 0,922) dan diastolik yaitu nilai p value $> 0,05$ (p 0,146). Sedangkan hasil uji hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah sistolik yaitu nilai p value $< 0,05$ (p 0,028) dan diastolik yaitu nilai p value $< 0,05$ (p 0,023). Tidak ada hubungan asupan lemak dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia. Ada hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia.

Kata Kunci : Asupan Lemak, Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah

Abstract

Intake of excessive eating can lead to obesity, such as accumulation of fat. Fat consumption habits closely associated with weight gain risk of increased blood pressure. To determine the relationship of fat intake and body mas index at blood pressure in the elderly in Posyandu Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Fat intake data were obtained by using food frequency questionnaire during the last month. The relationship test normally distributed data using Pearson Product moment test and abnormally distributed data using Rank Spearman test. The result showed that the most fat intake was normal fat intake with saturated fat 60%, body mas index most are overweight 38,8% and obesity 30,6%, and systolic blood pressure measurements were higher by 55,1%, while the high diastolic blood pressure by 61,2%. The result of the relationship of fat intake with systolic blood pressure value p value $> 0,05$ (p 0,922) and diastolic value p value $> 0,05$ (p 0,146). While the correlation of test results with a body mass index of systolic blood pressure value p value $< 0,05$ (p 0,02) and diastolic value p value $< 0,05$ (p 0,02). There is no relationship of fat intake with systolic and diastolic blood pressure in the elderly. There is a relationship with a body mass index of systolic and diastolic blood pressure in the elderly.

Keyword : Fat Intake, Body mass index, Blood Pressure

1. PENDAHULUAN

Penyakit degeneratif yang sering terjadi pada lansia antara lain hipertensi, obesitas, dan diabetes mellitus (Badriah, 2011). Hasil studi yang telah dilakukan oleh Andriani (2011) menyatakan bahwa salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia atau usia lanjut adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi. Dari survei hipertensi yang telah dilakukan oleh Boedhi Darmojo di Indonesia disimpulkan bahwa prevalensi hipertensi pada orang-orang dewasa berkisar 5-10% dan angka ini akan menjadi lebih dari 20% pada kelompok umur 50 tahun keatas.

Adapun faktor resiko yang dapat mempengaruhi tekanan darah tinggi antara lain: umur, jenis kelamin, merokok, stress, konsumsi alkohol, konsumsi garam, pendapatan, status gizi, dan obesitas (Andriani, 2011). Kebiasaan konsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang beresiko terjadinya peningkatan tekanan darah. Konsumsi lemak jenuh berlebih, lambat laun akan menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Akibatnya pembuluh darah menjadi tidak elastis. (Wirakusumah, 2001 dalam Ariani, 2010).

Menurut proyeksi global WHO (2011) sekitar 1,5 miliar orang dewasa (20 tahun ke atas) mengalami kelebihan berat badan. Dari jumlah tersebut lebih dari 200 juta laki-laki dan hampir 300 juta perempuan obesitas. Setidaknya 2,8 juta orang meninggal setiap tahun sebagai akibat dari kelebihan berat badan atau obesitas. Kejadian hipertensi meningkat seiring dengan meningkatnya Indeks Massa Tubuh. Obesitas dapat menimbulkan terjadinya hipertensi melalui berbagai mekanisme, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Dari hasil survey pendahuluan pada bulan Oktober 2016 di posyandu Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar didapatkan 40% lansia mempunyai tekanan darah tinggi, sedangkan tekanan darah normal sebanyak 26,25%. Lansia tersebut terdiri dari 80 lansia dengan proporsi 86,25% wanita dan 13,75% laki-laki. Hasil pengukuran berat badan dan

tinggi badan pada lansia yang memiliki status gizi lebih sebanyak 25% dan obesitas sebesar 26,25%.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan asupan lemak dan Indeks Massa Tubuh dengan tekanan darah pada lansia di posyandu lansia Desa Bolon Kecamatan Colomadu kabupaten Karanganyar. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2017. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *Simple Random Sampling* yaitu populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel penelitian dengan cara diacak yaitu dengan metode undian (lotre) peserta di data urut sesuai jumlah populasi kemudian membuat nomor undian sejumlah populasi yang ada dan diambil secara acak seperti arisan sesuai jumlah sampel yang dibutuhkan pada penelitian. Pengambilan sampel dengan mengundi populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia yang berumur 50-85 tahun di posyandu lansia Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar dengan jumlah sampel 49 lansia.

Data identitas responden diperoleh dengan cara memberikan formulir identitas yang meliputi nama, alamat, dan jenis kelamin. Data asupan lemak diperoleh dengan metode food frequency quesioner satu bulan terakhir dengan wawancara selama 1 hari. Data indeks massa tubuh dilakukan dengan cara melakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan injak dan tinggi badan menggunakan microtoa. Sedangkan pengukuran tekanan darah untuk mengetahui tekanan darah sistolik dan diastolik dengan cara ditensi dengan menggunakan alat sphygnomanometer yang dilakukan oleh tenaga kesehatan yaitu dokter atau perawat.

Analisis data menggunakan program SPSS 17.0. Analisis data meliputi analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat untuk mendeskripsikan semua variabel baik variabel bebas maupun variabel terikat dalam bentuk statistik yang sederhana sehingga mudah dimengerti. Variabel

bebas meliputi faktor karakteristik umur dan jenis kelamin, asupan lemak, dan indeks massa tubuh dengan variabel terikat yaitu dengan tekanan darah pada lansia. Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sebelum dilakukan uji hubungan, maka terlebih dahulu dilakukan uji kenormalan data yaitu dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*. Hasil dari uji kenormalan data yaitu data asupan lemak, indeks massa tubuh, tekanan darah sistolik berdistribusi normal, sedangkan tekanan darah diastolik berdistribusi tidak normal. Uji data yang berdistribusi normal menggunakan uji Pearson Product Moment dan data yang berdistribusi tidak normal menggunakan uji Rank Spearman. Nilai p value $<0,05$ maka H_0 ditolak berarti ada hubungan asupan lemak dan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada lansia. Sedangkan nilai p value $>0,05$ maka H_0 diterima berarti tidak ada hubungan asupan lemak dan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada lansia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden Penelitian Menurut Umur

Tabel 1

Distribusi Responden Menurut Umur

Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok lansia Pertengahan	3	6,1
Kelompok lansia dini	21	42,9
Kelompok lansia lanjut	25	51
Total	49	100,0

Berdasarkan Tabel 1 kategori umur pada penelitian ini dibedakan menjadi 3 yaitu kelompok lansia pertengahan berumur 45-54 tahun, kelompok lansia dini berumur 55-64 tahun dan kelompok lansia lanjut berumur > 64 tahun. Dari hasil penelitian ini sebagian besar responden termasuk kelompok lansia lanjut sebanyak 25 responden (51%). Robert dan Patsy (2009) menyatakan tekanan darah naik secara stabil antara umur 20-40 tahun. Setelah itu tekanan darah cenderung naik

lebih cepat. Penuaan pada pralansia merupakan perubahan struktur dan fungsi tubuh sesudah masa kematangan reproduksi. Hilangnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki atau mempertahankan fungsi normal sehingga mudah terkena infeksi dan sulit memperbaiki kerusakan jaringan (Nugroho, 2011).

3.2 Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin

Tabel 2

Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-laki	2	4,1
Perempuan	47	95,9
Total	49	100,0

Berdasarkan Tabel 2 karakteristik jenis kelamin responden lebih banyak perempuan (95,9%). Hasil tersebut menyatakan bahwa perempuan diatas 30 tahun dapat menderita tekanan darah tinggi karena perubahan hormon estrogen saat perempuan memasuki usia menopause (Robert dan Patsy, 2009). Hormon estrogen pada wanita sebelum menopause berfungsi meningkatkan kadar HDL yang berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan, namun setelah wanita menopause akan kehilangan hormon estrogen secara sedikit demi sedikit. Khomsan (2005) menyatakan perubahan hormonal setelah menopause dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif seperti hipertensi, penyakit jantung, kanker, dan osteoporosis.

3.3 Asupan Lemak

Tabel 3

Distribusi Asupan Lemak Responden

Kategori Asupan Lemak	Jenuh		Tak jenuh		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	12	60	8	40	20	100
Lebih	11	37,9	18	62,1	29	100
Total					49	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase paling besar terdapat pada responden dengan asupan lemak normal dengan lemak jenuh yaitu 60% dan asupan lemak lebih dengan lemak jenuh 37,9%. Rata-rata asupan lemak pada responden yaitu 49,786 g/hari. Nilai minimum asupan lemak yaitu 32,1 g/hari, sedangkan nilai maksimum asupan lemak responden yaitu 70,4 g/hari. Lemak di dalam hidangan memberikan kecenderungan meningkatkan kolesterol darah, terutama lemak hewani yang mengandung lemak jenuh. Kolesterol yang tinggi berkaitan dengan peningkatan prevalensi penyakit hipertensi (Jauhari, 2013). Menurut Departemen Kesehatan RI (2003), kebutuhan lemak untuk lansia lebih sedikit karena akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah, pada lansia dianjurkan konsumsi lemak kurang dari 15% kebutuhan energi. Kolesterol yang terlalu tinggi dalam darah dapat mempersempit arteri, bahkan dapat menyumbat peredaran darah (Sugiharto, 2007).

Berikut ini adalah tabel bahan makanan sumber lemak yang banyak dikonsumsi responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Distribusi Jenis Bahan Makanan Berdasarkan Sumber Lemak yang Dikonsumsi Lansia

Sumber Lemak	Frekuensi	Rata-rata (g/hari)	Persentase (%)
Telur Ayam	2-4x/minggu	88,3	100
Minyak goreng	2-3x/hari	18,5	100
Daging ayam dg kulit	2-4x/minggu	67,8	97,95
Telur puyuh	2-4x/minggu	17,5	95,91
Bakso	2-4x/minggu	84,8	93,87
	2-4x/minggu	57,4	83,67
Daging sapi	2-4x/minggu	66,9	81,63
Tahu isi	1x/minggu	31,3	40,81
Bebek	2-4x/minggu	2,3	30,61
Santan	1x/minggu	19,6	20,40
Telur bebek			

Pada Tabel 8 dapat diketahui bahwa bahan makanan sumber lemak yang tingkat konsumennya paling tinggi yaitu telur ayam dan minyak goreng

sebesar 100% dengan frekuensi konsumsi 2-4x/minggu dan 2-3x/hari. Hampir semua lansia yang menjadi responden mengolah bahan makanan dengan cara ditumis atau digoreng. Asupan lemak yang berlebih mempengaruhi indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh responden yang obesitas dan overweight dikarenakan pola makan yang berlebihan dan tidak diimbangi dengan aktivitas fisik serta seringnya mengkonsumsi makanan yang tinggi karbohidrat dan lemak.

3.4 Indeks Massa Tubuh

Tabel 5

Distribusi Indeks Massa Tubuh Responden Penelitian

Kategori Indeks Massa Tubuh	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal	15	30,6
Overweight	19	38,8
Obesitas	15	30,6
Total	49	100,0

Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Massa Tubuh sebagian besar responden penelitian memiliki Indeks Massa Tubuh Overweight, yaitu sebanyak 38,8% dan 30,6% memiliki berat badan obesitas. Salah satu faktor yang memicu timbulnya penyakit hipertensi adalah status gizi yang tidak seimbang. Kelebihan gizi yang dimulai pada usia 45 tahun ke atas biasanya berhubungan dengan kemakmuran dan gaya hidup. Dengan kondisi ekonomi yang membaik dan tersedianya berbagai makanan siap saji yang enak, nikmat dan kaya akan energi terutama sumber lemak dan karbohidrat, maka terjadi asupan makanan dan zat gizi yang melebihi kebutuhan tubuh. Keadaan kelebihan gizi ini akan membawa pada keadaan obesitas. Perubahan status gizi yang ditandai dengan peningkatan berat badan dapat secara langsung mempengaruhi perubahan tekanan darah (Riyadi, 2007).

3.5 Tekanan Darah

Tabel 6

Distribusi Tekanan Darah Responden

	Kategori Tekanan Darah	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tekanan Darah Sistolik	Normal	22	44,9
	Tinggi	27	55,1
Total		49	100,0
Tekanan Darah Diastolik	Normal	19	38,8
	Tinggi	30	61,2
Total		49	100,0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase paling besar terdapat pada tekanan darah sistolik dengan kategori tinggi yaitu 55,1%. Sedangkan persentase tekanan darah diastolik dengan kategori tinggi sebesar 61,2%. Tekanan darah tinggi atau hipertensi adalah kondisi medis ketika seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal atau kronis (dalam waktu yang lama). Hipertensi terjadi karena adanya gangguan dalam sistem peredaran darah. Gangguan pada pembuluh darah diakibatkan berupa gangguan peredaran darah, gangguan keseimbangan cairan dalam darah, dan komponen dalam darah yang tidak normal sehingga darah tidak dapat disalurkan ke seluruh tubuh dengan lancar yang mengakibatkan jantung harus memompa darah lebih keras agar darah tetap sampai ke seluruh tubuh, yang memicu tekanan dalam darah meningkat sehingga kondisi tersebut disebut hipertensi (Khasanah, 2012). Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya tekanan darah diantaranya umur, jenis kelamin, sejarah keluarga, obesitas, stres dan merokok (Robert dan Patsy, 2009).

3.6 Hubungan Asupan Lemak dengan Tekanan Darah

Tabel 7

Distribusi Hubungan Asupan Lemak dengan Tekanan Darah Sistolik

Variabel	Mean	Median	Minimal	Maksimal	Std. Deviasi	p
Asupan Lemak	49,786	49,600	32,1	70,4	8,9483	0,922
Tekanan Darah Sistolik	145,31	145,00	110	200	23,528	

**Uji Pearson Product Moment*

Tabel 8

Distribusi Hubungan Asupan Lemak dengan Tekanan Darah Diastolik

Variabel	Mean	Median	Minimal	Maksimal	Std. Deviasi	p
Asupan Lemak	49,786	49,600	32,1	70,4	8,9483	0,146
Tekanan Darah Diastolik	90,82	90,00	80	120	10,376	

**Uji Rank Spearman*

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik 145,31 mmHg dan asupan lemak 49,786 g, sedangkan nilai maksimum tekanan darah sistolik 200 mmHg dan asupan lemak 70,4 g. Pada hasil penelitian ini diperoleh nilai p 0,922 ($p > 0,05$) maka H_0 diterima, yang artinya tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah sistolik. Pada Tabel 8 menunjukkan bahwa rata-rata asupan lemak 49,786 g dan tekanan darah diastolik yaitu 90,82 mmHg, sedangkan nilai maksimum tekanan darah diastolik 120 mmHg dan asupan lemak 70,4 g. Pada hasil penelitian diperoleh nilai p 0,146 ($p > 0,05$) artinya H_0 diterima yaitu tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah diastolik pada lansia.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Martalina (2012) menunjukkan bahwa asupan lemak yang tinggi mempunyai risiko 4,3 kali untuk menjadi hipertensi obesitik dibandingkan dengan asupan lemak yang normal. Penelitian ini juga tidak sesuai dengan

penelitian yang dilakukan oleh Erlyna Nur Syahrini (2012) yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi. Lemak didalam hidangan memberikan kecenderungan meningkatkan kolesterol darah, terutama lemak hewani yang mengandung lemak jenuh. Kolesterol yang tinggi berkaitan dengan peningkatan prevalensi penyakit hipertensi (Jauhari, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agnesia Nuarima (2012) yang menyatakan bahwa konsumsi lemak bukan merupakan faktor risiko hipertensi. Begitupula pada International Journal yang dilakukan oleh Radha Acharya (2011) mendukung hasil penelitian ini, hasil penelitiannya menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi dikarenakan konsumsi makanan berlemak bukan satu-satunya faktor yang menyebabkan hipertensi, tetapi konsumsi pangan yang tinggi natrium dan karbohidrat serta aktivitas fisik yang kurang. Seseorang dengan aktivitas fisik yang kurang, memiliki kecenderungan 30-50% terkena hipertensi dari pada mereka yang aktif. Hasil penelitian Sarasaty (2011) sejalan dengan penelitian ini menyatakan bahwa asupan lemak tidak berhubungan dengan tekanan darah dengan nilai $p > 0,05$ bisa saja dikarenakan terdapat faktor lain yang menyebabkan tekanan darah meningkat, seperti konsumsi natrium, usia, riwayat keluarga, merokok, stres, obesitas, gaya hidup dan adanya penyakit lain yang menyertai. Beberapa studi ekologis dalam menghubungkan asupan lemak terhadap tekanan darah, hasilnya dilaporkan tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Selain itu, banyak penelitian observasional yang juga tidak menemukan hubungan yang konsisten antara asupan lemak dan tekanan darah.

3.7 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah

Tabel 9

Distribusi Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah

Sistolik

Variabel	Mean	Median	Minimal	Maksimal	Std. Deviasi	p
IMT	24,663	24,000	18,6	33,7	3,5641	0,029
Tekanan Darah Sistolik	145,31	145,00	110	200	23,528	

**Uji Pearson Product Moment*

Tabel 10

Distribusi Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah

Diastolik

Variabel	Mean	Median	Minimal	Maksimal	Std. Deviasi	p
IMT	24,663	24,000	18,6	33,7	3,5641	0,023
Tekanan Darah Diastolik	90,82	90,00	80	120	10,376	

**Uji Rank Spearman*

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 9 menunjukkan bahwa rata-rata indeks massa tubuh 24,663 dan tekanan darah sistolik 145,31 mmHg, sedangkan nilai maksimum indeks massa tubuh 33,7 dan tekanan darah sistolik 200 mmHg. Pada penelitian ini diperoleh nilai p 0,029 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak yang artinya ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan tekanan darah sistolik. Pada Tabel 10 menunjukkan bahwa rata-rata indeks massa tubuh pada lansia 24,663 dan tekanan darah diastolik 90,82 mmHg sedangkan nilai maksimum indeks massa tubuh 33,7 dan tekanan darah diastolik 120 mmHg. Nilai p 0,023 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak yang artinya ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan tekanan darah diastolik. Hasil ini menunjukkan bahwa berat badan berlebih menyebabkan seseorang cenderung mati dini akibat risiko gangguan kesehatan dan penyakit yang ditimbulkan oleh kondisi tersebut (Nurmalina, 2011). Distribusi kategori asupan lemak, indeks massa tubuh, dan tekanan darah dapat dilihat pada Tabel 11 berikut :

Tabel 11
Distribusi Kategori Asupan Lemak, Indeks Massa Tubuh,
dan Tekanan Darah

	Tekanan Darah Sistolik						Total	Tekanan Darah Diastolik						Total
	Normal		Tinggi		Normal			Tinggi						
	N	%	N	%	N	%		N	%	N	%			
Asupan Lemak														
Normal	13	65,0	7	35,0	20	100	12	60,0	8	40,0	20	100		
Lebih	9	31,0	20	69,0	29	100	7	24,1	22	75,9	29	100		
IMT														
Normal	11	73,3	4	26,7	15	100	10	66,7	5	33,3	15	100		
<i>Overweight</i>	6	31,6	13	68,4	19	100	5	26,3	14	73,7	19	100		
<i>Obesitas</i>	5	33,3	10	66,7	15	100	4	26,7	11	73,3	15	100		

Pada Tabel 11 menunjukkan bahwa asupan lemak normal dengan tekanan darah sistolik normal yaitu sebanyak 65,0% dan asupan lemak lebih dengan tekanan darah sistolik tinggi sebanyak 69,0%. Sedangkan asupan lemak lebih dengan tekanan darah diastolik tinggi sebanyak 75,9%. Untuk indeks massa tubuh kategori normal dengan tekanan darah sistolik normal sebanyak 73,3%, kategori *overweight* dengan tekanan darah sistolik tinggi 68,4% dan *obesitas* dengan tekanan darah sistolik tinggi sebanyak 66,7%. Untuk kategori normal dengan tekanan darah diastolik normal 66,7% sedangkan kategori *overweight* dengan tekanan darah diastolik tinggi 73,7%.

WHO (2010) menyatakan bahwa ada lebih dari satu milyar orang di dunia ini mengalami *overweight* dan tiga ratus juta diantaranya mengalami obesitas. Kegemukan atau obesitas adalah faktor risiko yang dapat meningkatkan penyakit jantung dan dapat menyebabkan kelainan metabolisme yang dapat mempengaruhi tekanan darah, kolesterol, trigliserida, dan resistensi hormon insulin. Beberapa studi menunjukkan bahwa risiko yang paling rendah untuk penyakit kardiovaskuler adalah mereka yang mempunyai nilai IMT 21-25, risiko akan meningkat jika nilai

IMT 25-27, risiko nyata jika IMT 27-30, risiko sangat menonjol jika IMT > 30 (Siburian, 2007).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sihombing (2009), menyatakan bahwa peningkatan Indeks Massa Tubuh berhubungan dengan peningkatan tekanan darah pada laki-laki ataupun perempuan. Seseorang yang mengalami Indeks Massa Tubuh lebih berisiko menderita hipertensi dibandingkan seseorang yang tidak mengalami obesitas. Obesitas memiliki dampak ke sejumlah hormon pada tubuh. Pengaruh yang paling buruk adalah sistem renin angiotensin aldosteron. Sistem ini mengatur volume darah dalam tubuh. Melalui sistem saraf simpatis, sistem ini mengatur level retensi natrium dan air dalam tubuh. Jika sistem ini terganggu akan mengarah ke hipertensi.

4. PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

- 4.1.1 Persentase asupan lemak pada lansia di posyandu lansia Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar paling besar yaitu asupan lemak normal dengan lemak jenuh 60% asupan lemak lebih dengan lemak tak jenuh 62,1%.
- 4.1.2 Persentase Indeks Massa Tubuh pada lansia di posyandu lansia Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar paling banyak yaitu overweight 38,8% dan obesitas 30,6%.
- 4.1.3 Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia di posyandu lansia Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar.
- 4.1.4 Tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia di posyandu lansia Desa Bolon Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar.

4.2 SARAN

4.2.1 Bagi Penelitian Lain

Perlu faktor lain yang lebih signifikan yang dapat mempengaruhi tekanan darah seperti aktivitas fisik, dan faktor stres.

4.2.2 Bagi Posyandu lansia

Karena masih cukup banyak lansia yang memiliki Indeks Massa Tubuh overweight dan Obesitas serta asupan lemak yang berhubungan dengan tekanan darah, maka perlu dilakukan penyuluhan tentang penyakit-penyakit degeneratif yang bisa memicu penyakit penyerta lainnya.

4.2.3 Bagi Lansia

Banyak lansia yang belum rutin datang saat posyandu sehingga perlu adanya penyuluhan kepada lansia bahwa posyandu itu penting agar kesehatan selalu terpantau.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, Radha. 2011. *Health Problem Of Women Above Forty Years Age In Rupndehi District Of Nepal*.
- Andriani. 2011. *Hubungan Status Gizi dan Kebiasaan Hidup dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kedurus Surabaya Silvyilia Tias Asih*. Universitas Airlangga Surabaya.
- Ariani. 2010. *Hipertensi Grade II Dengan Prediabetes Pada Pasien Laki-Laki Lanjut Usia*. Jurnal Medula, Volume 1 Nomor 1.
- Badriah. 2011. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. PT Refika Aditama : Bandung
- Depkes RI. 2003. *Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut Bagi Petugas Kesehatan*. Jakarta : Depkes RI.
- Jauhari, Ahmad. 2013. *Dasar-Dasar Ilmu Gizi*. Yogyakarta : Jaya Ilmu.
- Khasanah, Nur. 2012. *Waspada Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan*. Cetakan Pertama. Yogyakarta : Penerbit Laksana.

- Khomsan. 2005. *Dampak Terapi Estrogen Pada Wanita Menopause*.
- Martalina. 2012. *Asupan Tinggi Lemak dan Aktivitas Olahraga sebagai Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi Obesitik pada Remaja Awal*. Journal Of Nutrition College.
- Nuarima, Agnesia. 2012. *Faktor Resiko Hipertensi Pada Masyarakat di Desa Kabongan Kidul Kabupaten Rembang*. Semarang : FK Undip.
- Nugroho. 2011. *Manfaat Olahraga bagi Lanjut Usia*. Tentang Senam Lansia. Html.
- Nurmalina. 2011. *Pencegahan dan Manajemen Obesitas*. Bandung : Elex Media Komputindo.
- Riyadi. 2007. *Gizi Kesehatan dalam Pembangunan Pertanian Bogor*.
- Robert dan Patsy. 2009. *Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta : Citra Aji Parama.
- Sarasaty. 2011. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Kelompok Usia Lanjut di Kelurahan Sawah Baru Kecamatan Ciputat, Kota Tangerang Selatan Tahun 2011*. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Siburian. 2007. *Penyakit Yang Sering Di Derita Lansia*. Jakarta.
- Sihombing. 2009. *Prevalensi Penyakit Arteri Perifer Pada Populasi Penyakit Diabetes Mellitus Di Puskesmas Kota Medan*.
- Sugiharto, Aris. 2007. *Faktor-faktor Resiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat*. Universitas Diponegoro Semarang. Disertasi.
- Syahrini, Erlyna Nur. 2012. *Faktor-faktor Resiko Hipertensi Primer di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang*. Thesis Ilmiah. Semarang : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- WHO. 2010. *Physical Activity*. Geneva.
- WHO. 2011. *Global Status Report on Noncommunicable Disease*.
- Wirakusumah. 2001. *Tetap Bugar di Usia Lanjut*. Jakarta : Trubus Agriwijaya